

AIR BAG MADE OF HOLLOW WEAVE

Patent Number: JP5078946
Publication date: 1993-03-30
Inventor(s): SHIKANUMA TADAO; others: 01
Applicant(s): ASAHI CHEM IND CO LTD
Requested Patent: JP5078946
Application Number: JP19910234487 19910913
Priority Number(s):
IPC Classification: D03D1/02; B60R21/16; D03D15/00
EC Classification:
Equivalents: JP3147239B2

Abstract

PURPOSE:To obtain a light and flexible air bag low in change of air-permeability due to slippage of stitch by forming an air-permeable elastomer layer over the whole surface of hollow weave fabric and making a part of the fabric surface a discharge part of an expanding gas.

CONSTITUTION:A hollow weave is produced by using an organic synthetic fiber such as polyamide, aramid or polyester or an inorganic fiber such as glass fiber or a ceramic fiber, weaving a double layered woven fabric composed of an upper cloth 1 and an under cloth 1' by a jacquard weaving machine and binding the peripheral parts of the hollow part 3' of the resultant double layered woven fabric through a binding single structured band 2. After scouring and drying, the above-mentioned weave is immersed in a bath containing an emulsion of an elastomer resin such as chloroprene, silicone, urethane or polyester and the emulsion solution is subsequently squeezed. The weave is then dried to form an air-permeable elastomer layer over the whole surface of the fabric. The treated fabric is then cut along the binding single structured band and reinforcing fabric 5 is bonded to the central part of the under cloth 1'. The part to which the reinforcing fabric is bonded is subsequently cut by a prescribed diameter to form an opening 6 for attachment of an inflator, thus obtaining the objective air bag.

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-78946

(43)公開日 平成5年(1993)3月30日

(51)Int.Cl.⁵
D 0 3 D 1/02
B 6 0 R 21/16
D 0 3 D 15/00

識別記号 庁内整理番号
7199-3B
8920-3D
E 7199-3B
A 7199-3B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全7頁)

(21)出願番号 特願平3-234487

(22)出願日 平成3年(1991)9月13日

(71)出願人 00000033

旭化成工業株式会社

大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号

(72)発明者 鹿沼 忠雄

大阪府高槻市八丁畷町11番7号 旭化成工業株式会社内

(72)発明者 福森 郁彦

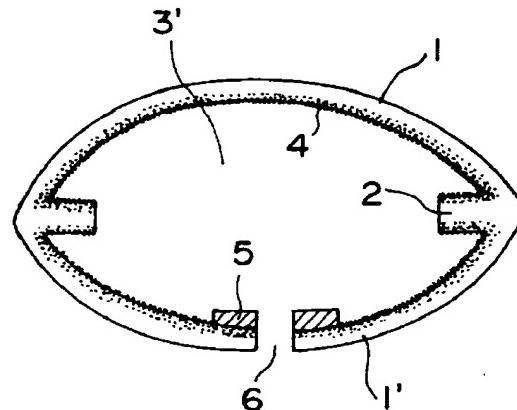
大阪府高槻市八丁畷町11番7号 旭化成工業株式会社内

(54)【発明の名称】 袋織エアバッグ

(57)【要約】

【構成】 中空部の周辺部が一重組織帶で接合されている袋織エアバッグであり、エアバッグの袋体を構成する布帛表面全体がエラストマーで付与され、且つ通気性を保持するガス排気部とした袋織エアバッグ。

【効果】 裁断部のホツレ防止、バッグ取扱時の通気特性の安定化(目ずれ防止)、耐熱性向上等を図るとともに、軽量、柔軟、コンパクトな、且つ低価格のバッグを得る。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 中空部の周縁部が一重組織で接合されている袋織布帛からなり、前記中空袋部は断面の一方側においてエラストマーに富む層を有する通気性の布帛からなり、かつ前記布帛の少くとも一部面を膨張ガスの排気部を構成せしめてなるエアバッグ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は自動車の衝突時、乗員を安全に保護するためのエアバッグに係り、詳しくは衝突と同時に展張したエアバッグが乗員を保護した時、バッグ内部ガスをエアバッグの織布面から排氣することにより乗員の反動を緩和する基布排気型エアバッグに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、エアバッグは袋状構造体の全面がゴム系膜で被覆されたものが一般的であり、布帛の通気度はゼロ、すなわち、布帛部分からの排氣は全く無いものであった。そのため、衝突時のバッグ内圧の急増を防ぐために、バッグ下面に直径20~40mmの1個以上の通気孔を設けてその排気孔から排氣することにより、バッグによる乗員の反動を緩和する構造となっている。この排気孔からの高温ガスの排氣が瞬間に起こるため乗員の火傷にもつながるおそれがあった。

【0003】 従来のエアバッグ用に用いられている生地は通気度をゼロとするために通常100g/m²程度のエラストマー被覆材で被覆されている。被覆生地は高重量で硬くなり、エアバッグのコンパクト性に欠けるばかりか、加工工程が複雑で長くそのために得られた加工コストの上昇によってバッグ製造コストが極めて大となっている。

【0004】 これらの課題を解消するエアバッグとして布帛面自体をガスの排気フィルターとして機能させる、いわゆる基布排気式エアバッグが提案されている。基布排気式エアバッグは従来の排気口式エアバッグに比較して、軽量、柔軟、コンパクトで、加工コストも低減できる優れたものである。しかしながら、通気特性、耐熱性等性能について改良すべき問題がある。

【0005】 例えば、バッグの製袋加工時における基布のカット裁断、打ち抜き等による糸ほつれが発生し、外観品位の低下、強力低下等をまねき、織物組織が固定されていないと取扱い時に発生する織物の組織崩れ（構成糸の目ずれ）に起因して通気度が著しく変動し不安定した基布排気式バッグが得られない。又、エアバッグを開発、膨張させるガス発生装置（以下、インフレーターと称す）からは高温ガスのほかに、ガス発生剤の燃焼残渣、インフレーターを構成する材料の微細な固形物などが、極めて短時間に高速で飛散するので、インフレーターの性能によっては前記提案の基布排気式エアバッグはガス排気部分の布帛が熱で損傷し、溶融し、あるいは切

断して、場合によってはエアバッグが破裂に到り、乗員保護機能を果たせないことがありうる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は前記した基布排気式エアバッグにおける問題点、すなわち、エアバッグの実用特性とりわけ通気特性、耐熱特性等が軽量、柔軟、コンパクト性を失なうことなく改良されたエアバッグを提供を目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明は中空袋部の周縁部が一重組織で接合されている袋織布帛からなり、前記中空袋部は断面の一方側においてエラストマーに富む層を有する通気性の布帛からなり、かつ前記布帛の少くとも一部面を膨張ガスの排気部を構成せしめてなるエアバッグである。

【0008】 本発明のエアバッグは袋織物からなる袋体を基材とし、この基材の袋部を構成する織物をその断面の片側においてエラストマーに富む層を有し全体として膨張ガスの通気を許す構造のものとして、膨張ガスの排気面として機能せしめてなるものである。ここに袋体の基材は例えば特開平1-125446号公報、特開平2-158442号公報、特開平2-204151号公報、特開平2-216342号公報等に記載される方法に準じて調製することができる。

【0009】 袋部を構成する織物の断面の片側に形成されるエラストマー層は、織物を組織している糸及び該糸の構成フィラメント相互間をエラストマーが半ば非連続に埋めている層であって、布帛全体としてエアバッグの膨張ガスの排気に必要な通気性を与えている。以下、図1から図4を参照して本発明のエアバッグの実施態様を説明する。図1はエアバッグの断面構造を示す。図2は使用状態における断面構造、すなわち図1の袋体を中央のインフレータ取付口6を通して裏返し形成される断面の構造を示す。図において袋体は上布1、下布1'の二つの袋部を構成する織物がそれぞれの周縁縫を一重織組織帶2で接合されている。袋部を構成する二つの織物はその断面の一方側にエラストマーに富む層4が形成されている。エアバッグの使用状態においては、このエラストマー層4は袋体内部3に向けられている。

【0010】 図3は上布1又は下布1'におけるエラストマー層の構造態様を拡大して示す図であり、図1のX部位を拡大して示している。図3Aは上布1の外側表面を示し、同図Bは図3Aの1B-1B線の断面を、同図Cは図3Aの1C-1C線の断面をそれぞれ示す。図3Aで例示のように、上布1は経糸12、緯糸13で織られた平織物11であり、その一方の面側にエラストマーが経糸、緯糸及びこれら糸の構成纖維（フィラメント）の表面に、又織物組織の糸の交錯部に付与され織物組織の空隙15、16を埋めることなく存在している。そして、図3B、及び図3Cに示されるように、織物の反対

面側には、エラストマーが実質的でない層が形成されている。かくして、上布1（又は下布1'）の通気性構造が形成され、エアバッグの膨張ガス排気面として機能する。上布1（又は下布1'）の通気性は後述の通気度が 10 ccm/sec 好ましくは 20 ccm/sec 以上 300 ccm/sec 以下の範囲で選ばれる。又、上布1（又は下布1'）に占めるエラストマーは織物の裸重量に対して1～10重量%好ましくは2～8重量%が選ばれる。

【0011】図4A袋部を図4に示すような経糸22と緯糸23から織成された織布21のみで構成する基布排気型エアバッグは、織布21を例え高密度で製織したとしても経糸22と緯糸23間に空隙（孔）25が存在し、又経糸22、緯糸23を構成する繊維間にも隙間26が存在し、これら孔25又は隙間26によって通気性が織布に与えられる。しかし、織密度によって所望通気度に調整することは技術的に極めて難しい。

【0012】図5に示す従来エラストマー被覆型のエアバッグのコーティング布31では、経糸32、緯糸33を構成する繊維間の隙間がコーティング剤で充填されるだけでなく、経糸32、緯糸33間の孔35もコーティング剤でカバーされて図5Cに示すようにコーティング層34が経糸32、緯糸33を面状にカバーして不通気層を形成している。

【0013】本発明において、エラストマー4を布帛11の表面に付与するためには、例えば、中空部の周辺部が接合された二層よりなる袋織基布をエラストマー溶液に浸漬後、加圧ロールにて絞液し、乾燥することによって容易に得ることができる。袋体基体が二層よりなる袋織基布であるため、エラストマー溶液に浸漬されても、エラストマー溶液は袋織の中空部まで浸透されず、袋織布帛それぞれの両面の表層部にエラストマー層を形成する。また、加圧ロールにて絞液されても、表面層に付与されたエラストマー溶液は、殆んど内層部に移行することなく、表層部で絞りとられ、そのまま乾燥されることによって、袋織基布の両面の表層部にエラストマーに富む層が形成される。エラストマーの付与法は、前記浸漬方法に限定されるものではなく、他の方法、例えばスプレー、キスロールコーティング、フローティングナイフコーティング等の非浸漬加工方式を単独で、又は併用して用いてもよい。非浸漬加工は、袋織基布の片面にエラストマー溶液を処理後、乾燥し、次いで他面に同処理を行うことができる。尚、エラストマー溶液種、加工条件等は使用する加工法によって適宜選定すればよく、前記した如く基布表層部にエラストマー層4が形成されれば、特に限定するものではない。

【0014】一般に加工は、浸漬、絞液、乾燥の各工程が連続しており、その加工速度は $3\sim30 \text{ m/min}$ で行なわれ、浸漬時間は、0.5～10秒と短時間に、又絞液は瞬時に終了し、浸漬開始から乾燥開始までの所要

時間も長くても60秒以内である。したがって、エラストマー溶液のマイグレーション（移行）は殆んど発生せず、通気性の表層部層が安定して形成される。

【0015】エラストマーの付与に当っては、布帛構成、溶液特性、加工条件により、付与のされ方が異なる場合もある。この場合、布帛に浸透あるいは撥水の前処理加工あるいは溶液に浸透剤あるいは撥水剤を添加したり、溶液の粘性を調整したり、あるいは加工条件を調整したりすることもできる。エラストマー溶液の濃度は、エラストマー付与量によって決定するが、エラストマーチ、溶液特性、あるいは絞液率等によってエラストマー付与量が大きく左右されるので、これらの諸条件により適宜設計、選定すればよく、特に限定するものではない。

【0016】本発明のエアバッグは前記特定の布帛を用いてエアバッグが展張し、膨張した後のガスはバッグ全体の布帛すなわちガス排気部を通して排出される構造のものである。本発明の袋織エアバッグは、袋体にエラストマーが付与された通気性を保持する布帛とすることにより高温ガスがガス排気部に直接接触し、透過する際にもガス排気部はガスフィルターとしての機能を堅持する。その結果エアバッグを構成する布帛中のガス排気部の布帛面が何ら損傷されることなく、高温ガスをエアバッグの外側に排気させることができる。

【0017】本発明の袋織エアバッグはエラストマー付与の通気性布帛をガス排気部として用いることにより、高速展張時の衝撃に耐えつつ、ガス排気部の布帛面をフィルターとしてガスを排気することができる。本発明の袋織エアバッグはエラストマーが付与されることによって、布帛構成糸の糸条間、フィラメント間同志を固定しているので製袋加工時のカット裁断、打ち抜き等によって切断端部の糸条ほつれを防止され、取扱い性、品位の向上している。

【0018】製袋加工工程中あるいはバッグ製品での取扱い時に布帛構成糸の糸条、フィラメントのずれ（組織崩れ、目ずれ）を防止し、通気特性の安定したものを得ることができる。本発明の袋織エアバッグは、エラストマーは袋体を構成する布帛表面全体に付与されているので、付与されるエラストマー量は少なくてすみ軽量、かつ柔軟性に富むものとすることができる。

【0019】本発明の袋織エアバッグでは、袋体の中空部を構成する2枚の布帛の通気性が異なることが好ましい。袋体の中空部を構成する2枚の布帛において、一方を低通気性布帛、他方を高通気性布帛とすることもできる。。例えば、低通気性布帛を乗員接触側に、高通気性布帛をステアリングホイール側に設ける。この場合、バッグが展張し膨張後に排出される高温ガスを極力、ステアリングホイール側から排出し、乗員側への排出を抑えることによって、高温ガスによる乗員の保護を図ることができる。この場合、低通気性布帛側の通気度は 50 c

$c/cm^2/sec$ とするのが好ましい。

【0020】通気性を異にさせる方法としては、エラストマー付与前の2枚の布帛構成、例えばデニール、密度、組織を異構成としたり、撥水、カレンダー加工等の前処理を行なう。又エラストマーの加工法によってエラストマーの付与量、付与密度を異にする。又、エラストマー付与後、加圧処理等を行なうことができるが、特にこれらに限定するものではなく、バッグ要求特性に応じて適宜選定すればよい。

【0021】尚、本発明に用いる袋織の構成としては、二層、多層構造の織物があり、中空部の形状として円形、ダ円形、多角形あるいはそれらの併用形状等があり、又大きさも種々あるが特に限定するものではなく、用途、バッグ要求特性に応じて適宜選定すればよい。又中空部布帛、接結一重組織帶布帛の組織として平織、斜子織、朱子織あるいはそれらの併用あるいはそれらの応用特殊組織等があり要求特性に応じ適宜選定すればよい。又、糸使い、密度等もバッグ要求特性に応じ適宜選定すればよい。

【0022】本発明のエアバッグ用織物繊維糸条としては、例えばナイロン6、66、46などのポリアミド繊維、パラフェニレンテレフタルアミド、芳香族エーテルとの共重合体などに代表されるアラミド繊維、ポリアルキレンテレフタレートに代表されるポリエステル繊維、全芳香族ポリエステル繊維、ビニロン繊維、レーヨン繊維、超高分子量ポリエチレンなどのポリオレフィン繊維、ポリオキシメチレン繊維、パラフェニレンサルファン、ポリサルファンなどのサルファン系繊維、ポリエーテルエーテルケトン繊維、ポリイミド繊維、ポリエーテルイミド繊維、炭素繊維などがあげられる。場合によっては、ガラス繊維、セラミックス繊維、金属繊維などの無機繊維を単独又は併用使用して得られる長繊維糸、嵩高加工糸、短繊維糸、又は混合繊維糸などを用いた織物を袋体として用いることもできる。

【0023】本発明に用いるエラストマーとしては、クロロブレン、シリコーン系、ウレタン系、ポリアミド系、ポリエステル系、ポリアクリル系、ポリオレフィン系、含ハロゲンポリオレフィン系、フッ素系、クロロスルファン化ポリエチレン系、エチレン/プロピレン共重合系、などのエラストマー類から適宜選ばれる。又耐熱性を付与するために、ホウ素系、リン系、シリカ系、バリウム系などの無機化合物、アルミ、ステンレススチール、アルミナ、シリカ、ジルコニア、などの金属、セラミック、メラミン、有機ハロゲンなどの有機系高耐熱性化合物などを前記エラストマーに混合して使用しても

よい。

【0024】又各種添加剤、例えば、熱安定剤、老化防止剤、酸化防止剤、光安定化剤、可塑剤、難燃剤、顔料などを加えて使用してもよい。

【0025】

【実施例】以下に、本発明の袋織エアバッグの実施例を示す。なお、物性は下記方法で評価した。

1. 通気度

高圧ガスを送り込み、入り側圧力 $0.2 kgf/cm^2$ 時に布帛から排氣されるガス量(リッター/分)を流量計で読みとり、排氣ガス量を布帛面積(cm^2)で除算し単位時間(sec)、単位面積(cm^2)当りに流れるガス量を算出し通気度($cc/cm^2/sec$)とした。

【0026】尚、もみ後の通気度変化率は、布帛を手でバイアス方向に各5回引張った後、前記方法にて通気度を測定し、増減分の通気量を初期の通気量で除し、白分率(%)で表示した。

2. バッグ展開特性

20 $90 \pm 2^\circ C$ に保温されたモジュール(インフレーターはMORTON TYPE IV 使用)について展開試験を行いエアバッグの損傷性を観察評価した。

【0027】

【実施例1~3】ナイロン66長繊維糸(420d/70f)を用いて、ジャカード機構付織機で下記に示す織構成(密度は仕上密度をいう)の二層織物を中空部の直径が700mmで幅25mmの一重接結組織帶(寸法は仕上寸法をいう)を長さ方向に連続した織物を作成した。この織物を精練、乾燥後、下記処方の難燃剤入りボ

30 リウレタンエマルジョン樹脂の10.0重量%溶液に浸漬して $2 kgf/cm^2$ のマングルで絞液し(浸漬~絞液のスピードは5m/min)、乾燥 $100^\circ C \times 3$ 分、キュアセット $180^\circ C \times 5$ 分を行なった加工布を作成した。該加工布を直径740mmの一重接結組織帶部でバンドナイフで裁断し、かつ、下布側(ステアリングホイール側となる)の中央部に直径200mmの同布2枚を接着剤接着し、内径100mmでカットし、かつボルト穴を設けインフレーター取付口としたバッグを作成した。本エアバッグを裏返して、モジュールに組み立て展開試験を行なった。得られた加工布特性、エアバッグの特性を表-1に示す。加工布物性、バッグ特性ともに好結果を得た。

【0028】

【表1】

7
(織構成)

実施例		1	2	3
上布	経密度(本/in)	46	46	49
	緯密度(本/in)	46	46	46
	組織	平織	平織	平織
下布	経密度(本/in)	46	46	43
	緯密度(本/in)	46	46	46
	組織	平織	3/3 斜子	平織
織物の重量(g/m ²)		362	363	360

【0029】

(加工液の配合処方)

樹脂(水系ポリウレタン)	7.5(重量%)
難燃剤(臭素化芳香族系化合物)	2.5(重量%)
架橋剤(イソシアネート)	0.1(重量%)
水	89.9(重量%)

【0030】

【実施例4】前記実施例1の加工布を上布を表面、下布を裏面にしてカレンダーロール(下ロールはフェルト製で加熱なし、上ロールは金属ロール製で160°C加熱)にてニップ圧2kgf/cm²、スピード5m/minで加熱加圧処理を行ない、実施例1と同様にしてバッグを作成し評価を行なった。得られた加工布特性、エアバッグ特性を表-1に示すとおりの好結果を得た。

【0031】

【実施例5】前記実施例1と同様にして、織構成が上布／下布ともに平織にて経、緯密度を43本/in(仕上密度をいう)にした織物を(重量335g/m²)を作成し、前記実施例1と同処方のポリウレタンエマルジョン樹脂の増粘液12.0重量%、3000cpsにてキスロールコーティングを両面に行ない、乾燥100°C×3分、キュアセット180°C×5分を行なった加工布を作成した。該加工布を前記実施例1と同様にしてバッグを作成し、評価を行なった。得られた加工布特性、エアバッグ特性を表-1に示すとおりの好結果を得た。

【0032】

【比較例1】前記実施例1の織構成品を使用してエラストマー処理なしにて、実施例1と同様にバッグを作成し評価を行なった。得られた織物特性、エアバッグ特性を表-2に示す。

【0033】30 【比較例2】前記実施例1の二層織物を使用して精練、乾燥後、溶剤系クロロブレン系ゴム溶液(固形分35%、粘度4万cps)をナイフオンロール方式にて表裏面、各80g/m²の塗布量(乾燥後)でコーティングし、乾燥80~100°C、加硫180°C×10分を行なった加工布を得た(加工は表面コート→乾燥→加硫→裏面コート→乾燥→加硫工程による。)該加工布を実施例1と同仕様にてバッグを作成し、更に、取付口中心よりバイアス方向に250mmの対向する位置に直径30mmの排気孔を2ヶ設けた。(排気孔にも同布をもって直径70mmの補強を接着剤接着した)。得られた加工布特性、バッグ特性を表-2に示す。

【0034】

【表2】

	実施例 1	実施例 2	実施例 3	実施例 4	実施例 5	比較例 1	比較例 2
エラストマーの付着量(g/m ²)	上布 4.1 下布 4.0	上布 4.1 下布 3.6	上布 4.7 下布 3.7	上布 4.1 下布 4.0	上布 5.5 下布 5.4	0 0	44 45
エラストマーの付着状態	表層部	表層部	表層部	表層部	表層部	—	表面
柔軟性	ソフト	ソフト	ソフト	ソフト	ソフト	ソフト	ハード
目ずれ性(組織崩れ)	上布 ○ 下布 ○	上布 ○ 下布 ○	上布 ○ 下布 ○	上布 ○ 下布 ○	上布 ○ 下布 ○	× ×	○
初期の通気度(cc/cm ² /sec-at 0.2 kgf/cm ²)	上布 9.5 下布 100	上布 8.3 下布 180	上布 1.2 下布 60	上布 1.5 下布 168	上布 5.0 下布 52	上布 200 下布 193	0 0
もみ後の通気度変化率(%)	上布 4 下布 4	上布 3 下布 6	上布 2 下布 5	上布 2 下布 5	上布 4 下布 4	上布 12 下布 14	0 0
カット性(ホツレ)	○	○	○	○	○	×	○
展開特性	損傷状態	○	○	○	○	胸部一部溶融切れ取付口周辺に溶融小穴発生 ×	○
バッグ重量(g/袋)	183	180	184	183	170	175	250

(記号) ○…良好、 ×…不良

【0035】

【発明の効果】本発明のエアバッグは、袋織物の布帛表面全体に通気性のエラストマー層を形成したバッグ本体で構成するので軽量で柔軟でありながら、耐熱性を有する。また、エアバッグ袋体自体を耐熱性の通気面とするエアバッグであるので、安全な排気孔のないエアバックを提供することができる。

【0036】実用特性として、目ずれ(組織崩れ)による通気性の変化が小さく、かつ、織構成とエラストマーフ赋予量を変更することにより所要の通気性のエアバッグを得ることができる。又、バッグ展開膨張後の熱ガスによるバッグの損傷がなく、耐熱特性にすぐれるものである。

【0037】更に、本発明のエアバッグは、原反裁断時等での糸ほつれがなく加工できるので製袋加工も容易であるから低価格で提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の袋織エアバッグを示し、エアバッグになる前の袋体断面図である。

【図2】本発明の袋織エアバッグの断面図である。

【図3】本発明のエアバッグ袋基体の布帛構造を示す。

30 【図4】従来例のエアバッグのコーティングが施されていない織布を示す。

【図5】全面コーティングされた織布の布帛構造を示す。

【符号の説明】

- 1 上布
- 1' 下布
- 2 一重接結組織帶
- 3, 3' 中空部
- 4 エラストマー層
- 40 5 補強布
- 6 取付口

- 11 布帛
- 12 経糸
- 13 織糸
- 15 糸条間の隙間
- 16 フィラメント間の隙間
- 21 織布
- 22, 23 経糸
- 23, 33 織糸

50 25, 35 孔

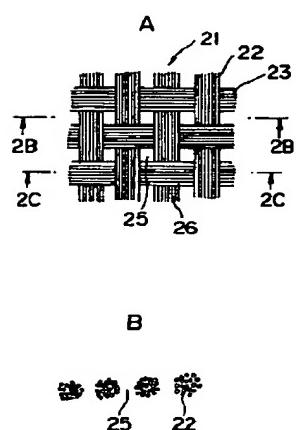
26 隙間

* * 31 コーティング布

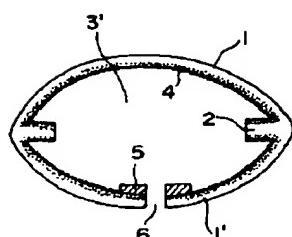
【図1】



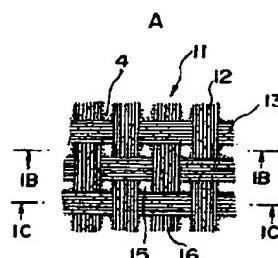
【図4】



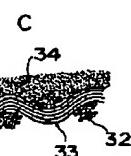
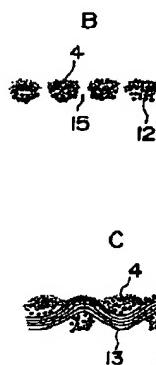
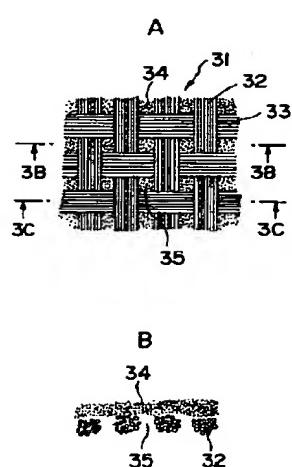
【図2】



【図3】



【図5】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第5区分

【発行日】平成11年(1999)8月24日

【公開番号】特開平5-78946

【公開日】平成5年(1993)3月30日

【年通号数】公開特許公報5-790

【出願番号】特願平3-234487

【国際特許分類第6版】

D03D 1/02

B60R 21/16

D03D 15/00

【F I】

D03D 1/02

B60R 21/16

D03D 15/00 E

A

【手続補正書】

【提出日】平成10年8月17日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正内容】

【請求項1】 中空部の周縁部が一重組織で接合されている袋織布帛からなり、前記中空袋部は断面の一方側においてエラストマーに富む層を有する通気性の布帛からなり、かつ前記布帛の少くとも一部面に膨張ガスの排気部を構成せしめてなるエアバッグ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は中空袋部の周縁部が一重組織で接合されている袋織布帛からなり、前記中空袋部は断面の一方側においてエラストマーに富む層を有する通気性の布帛からなり、かつ前記布帛の少くとも一部面に膨張ガスの排気部を構成せしめてなるエアバッグである。